(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208261373 U
(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820508858.2

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 东海县太阳光新能源有限公司
地址 222000 江苏省连云港市东海县高新区麒麟大道南侧光明路6号

(72)发明人 朱凤平

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所（特殊普通合伙）32330
代理人 刘刚

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B03C 1/30(2006.01)

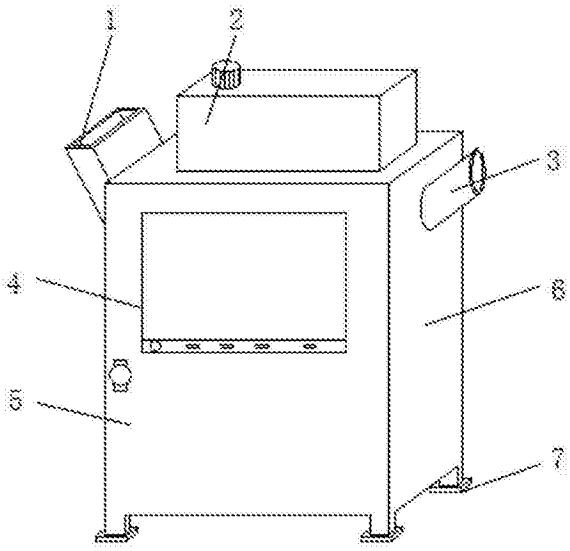
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种石英除杂设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种石英除杂设备，包括除杂剂储存箱、机体、翻料叶片、电机和杂质收集箱，所述除杂剂储存箱安装在机体的顶部，所述机体的外部通过合页安装有机门，所述电机安装在机体的两侧外壁上，所述电机的输出端通过转轴穿过机体安装有转盘，所述翻料叶片通过转轴安装在机体的内壁上，所述机体的内壁上安装有电磁铁，所述机体的内腔安装有隔板，所述杂质收集箱安装在机体的底面内壁上，所述杂质收集箱的一侧外壁上设置有出液口，所述出液口与除杂剂储存箱之间通过输液管道连接，所述输液管道上安装有抽液泵。本实用新型在底部安装有杂质收集箱，可将反应除下的杂质进行收集进行二次利用，实现了循环利用的原则。



CN 208261373 U

1.一种石英除杂设备，包括除杂剂储存箱(2)、机体(6)、翻料叶片(9)、电机(11)和杂质收集箱(18)，其特征在于：所述除杂剂储存箱(2)安装在机体(6)的顶部，所述机体(6)的外部通过合页安装有机门(5)，所述电机(11)安装在机体(6)的两侧外壁上，所述电机(11)的输出端通过转轴穿过机体(6)安装有转盘(13)，所述翻料叶片(9)通过转轴安装在机体(6)的内壁上，所述机体(6)的内壁上安装有电磁铁(12)，所述机体(6)的内腔安装有隔板(14)，所述杂质收集箱(18)安装在机体(6)的底面内壁上，所述杂质收集箱(18)的一侧外壁上设置有出液口(19)，所述出液口(19)与除杂剂储存箱(2)之间通过输液管道(16)连接，所述输液管道(16)上安装有抽液泵(15)。

2.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述机体(6)的两侧外壁上分别安装有石英入口(1)与进水管(3)。

3.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述机门(5)的外壁上镶嵌有触控屏总成(4)。

4.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述机体(6)的底部安装有支撑腿(7)。

5.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述除杂剂储存箱(2)的输出端穿过机体(6)的顶部安装有喷液管(8)。

6.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述转盘(13)的一侧外壁上安装有搅拌轴(10)。

7.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述翻料叶片(9)安装有2个，且整体位置呈线性排列。

8.根据权利要求1所述的一种石英除杂设备，其特征在于：所述隔板(14)的内部设置有滤网(17)。

一种石英除杂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石英除杂设备技术领域，具体为一种石英除杂设备。

背景技术

[0002] 石英是主要造岩矿物之一，一般指低温石英，是石英族矿物中分布最广的一个矿物。广义的石英还包括高温石英和柯石英等。主要成分是SiO2，无色透明，常含有少量杂质成分，而变为半透明或不透明的晶体，质地坚硬。

[0003] 石英在开采回来后内部有许多杂质，并不是纯洁的石英，因此需要一种除杂能力较好的石英除杂设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种石英除杂设备。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：一种石英除杂设备，包括除杂剂储存箱、机体、翻料叶片、电机和杂质收集箱，所述除杂剂储存箱安装在机体的顶部，所述机体的外部通过合页安装有机门，所述电机安装在机体的两侧外壁上，所述电机的输出端通过转轴穿过机体安装有转盘，所述翻料叶片通过转轴安装在机体的内壁上，所述机体的内壁上安装有电磁铁，所述机体的内腔安装有隔板，所述杂质收集箱安装在机体的底面内壁上，所述杂质收集箱的一侧外壁上设置有出液口，所述出液口与除杂剂储存箱之间通过输液管道连接，所述输液管道上安装有抽液泵。

[0006] 优选的，所述机体的两侧外壁上分别安装有石英入口与进水管。

[0007] 优选的，所述机门的外壁上镶嵌有触控屏总成。

[0008] 优选的，所述机体的底部安装有支撑腿。

[0009] 优选的，所述除杂剂储存箱的输出端穿过机体的顶部安装有喷液管。

[0010] 优选的，所述转盘的一侧外壁上安装有搅拌轴。

[0011] 优选的，所述翻料叶片安装有2个，且整体位置呈线性排列。

[0012] 优选的，所述隔板的内部设置有滤网。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是：该装置在内部安装有电磁铁，工作中，电磁铁可吸附石英附带的一些金属杂质，且该装置在外部安装有输液管道，使用后的除杂试剂可通过滤网过滤后，重新回收至储存箱内，可待下次使用，节约了资源，且该装置在内部安装有搅拌轴与翻料叶片，工作中可使石英边翻动边除杂，大大提高了该装置的除杂效果与效率，且该装在底部安装有杂质收集箱，可将反应除下的杂质进行收集进行二次利用，实现了循环利用的原则。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型机体的内部结构示意图。

[0017] 1、石英入口；2、除杂剂储存箱；3、进水管；4、触控屏总成；5、机门；6、机体；7、支撑腿；8、喷液管；9、翻料叶片；10、搅拌轴；11、电机；12、电磁铁；13、转盘；14、隔板；15、抽液泵；16、输液管道；17、滤网；18、杂质收集箱；19、出液口。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1-2所示，一种石英除杂设备，包括除杂剂储存箱2、机体6、翻料叶片9、电机11和杂质收集箱18，除杂剂储存箱2安装在机体6的顶部，机体6的外部通过合页安装有机门5，电机11安装在机体6的两侧外壁上，电机11的输出端通过转轴穿过机体6安装有转盘13，翻料叶片9通过转轴安装在机体6的内壁上，机体6的内壁上安装有电磁铁12，电磁铁12可吸附石英附带的一些金属杂质，机体6的内腔安装有隔板14，杂质收集箱18安装在机体6的底面内壁上，杂质收集箱18的一侧外壁上设置有出液口19，出液口19与除杂剂储存箱2之间通过输液管道16连接，输液管道16上安装有抽液泵15，使用后的除杂试剂可通过滤网过滤后，重新回收至储存箱内，可待下次使用，节约了资源，机体6的两侧外壁上分别安装有石英入口1与进水管3，机门5的外壁上镶嵌有触控屏总成4，机体6的底部安装有支撑腿7，除杂剂储存箱2的输出端穿过机体6的顶部安装有喷液管8，转盘13的一侧外壁上安装有搅拌轴10，翻料叶片9安装有2个，且整体位置呈线性排列，搅拌轴10与翻料叶片9可在工作中使石英边翻动边除杂，大大提高了该装置的除杂效果与效率，隔板14的内部设置有滤网17。

[0021] 工作原理：工作中将需要除杂的石英加入石英入口1内，先向进水管3加入清水，先对石英进行初步清洗，从而冲洗掉石英上的一些杂质通过滤网17滤出，此时通过触控屏总成4控制喷液管8放出适量的反应液，打开电机11，电机11带动搅拌轴10转动，翻料叶片9可开始转动，对石英进行翻料处理，从而去除石英内的一些杂质，使电磁铁12通电，吸附石英夹带的一些金属物质，一端时间后，再打开隔板14内的电磁阀，从而杂质通过滤网17二次滤出，工作完毕，打开抽液泵15，抽液泵15将通过出液口19内的小滤网过滤后的反应液重新收集到除杂试剂储存箱2内，待下次使用。

[0022] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

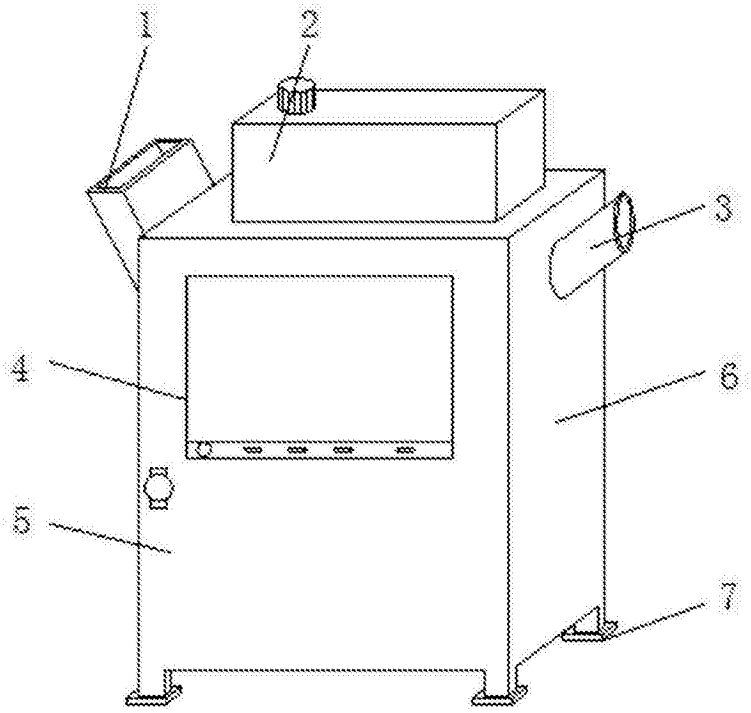


图1

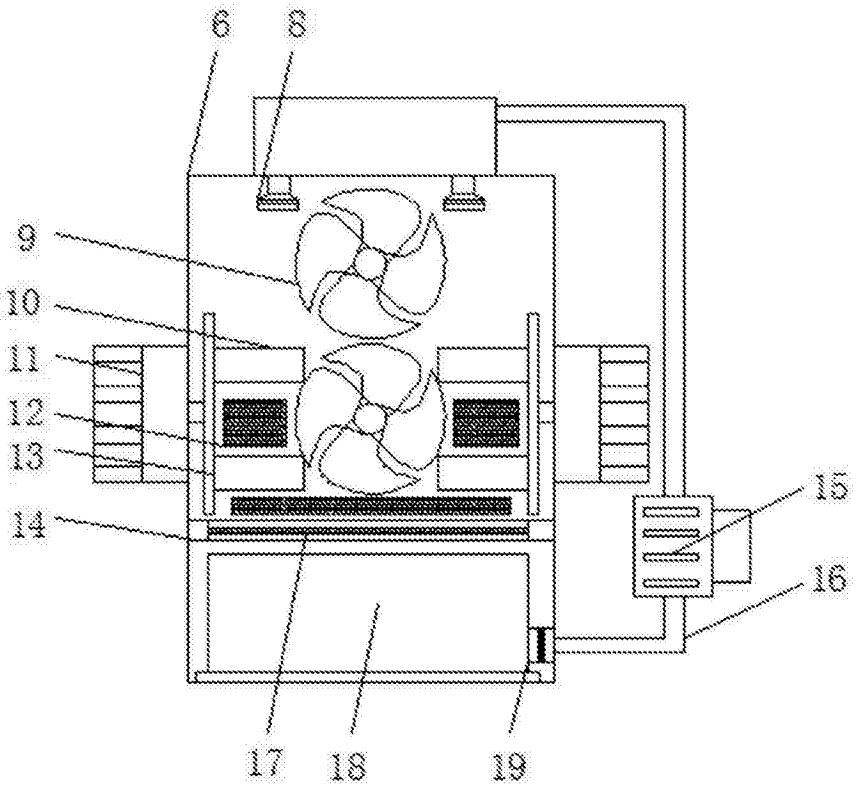


图2